

Fire udfordringer

- Find et tal skrevet med primtalsfaktorer, som har netop 100 divisorer.
- Find et tal skrevet med primtalsfaktorer, som har netop 1 000 000 divisorer.
- Find fire tal, der har netop 6 divisorer.
- Hvor mange tal har præcis 6 divisorer? Begrund jeres svar.

Tal	Tallet opløst i primfaktorer	Antal divisorer	Alle divisorer
2	2^1	2	1 og 2
3	3^1	2	1 og 3
4	2^2	3	1, 2 og 4
5	5^1	2	1 og 5
6	$2^1 \cdot 3^1$	4	1, 2, 3 og 6
7	7^1	2	1 og 7
8	2^3	4	1, 2, 4 og 8
10	$2^1 \cdot 5^1$	4	1, 2, 5, og 10
24	$2^3 \cdot 3^1$	8	1, 2, 3, 4, 6, 8, 12 og 24
144	$2^4 \cdot 3^2$	15	
300	$2^2 \cdot 3^1 \cdot 5^2$	18	
360			
400	$2^4 \cdot 5^2$		
675			
1000			
5000			
1 000 000			

- Kan man ud fra 360 og 400 i skemaet forklare, hvorfor man har valgt, at en cirkel er 360° og ikke 400° , som man forsøgte at få gennemført for mere end 50 år siden?